

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE INFORMÁTICA**  
**CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**ESTUDO DE MAPEAMENTO SISTEMÁTICO SOBRE AS TENDÊNCIAS E  
DESAFIOS DO CLOUD GAMING**

**Aluno:** Chrystian José Soares da Silva (cjss@cin.ufpe.br)

**Orientador:** Vinícius Cardoso Garcia (vcg@cin.ufpe.br)

**RECIFE**  
**MARÇO/2016**

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>1 OBJETIVO.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Objetivo geral.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Objetivos específicos .....</b>	<b>4</b>
<b>2 CRONOGRAMA .....</b>	<b>5</b>
<b>3 POSSÍVEIS AVALIADORES .....</b>	<b>5</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>6</b>
<b>ASSINATURAS .....</b>	<b>6</b>

## INTRODUÇÃO

Os jogos digitais constituem hoje um dos principais mercados na área do entretenimento. Para a PricewaterhouseCoopers (PwC), no período de 2015 à 2019, o total da receita global de jogos crescerá a uma taxa composta de crescimento anual (CAGR - *compound anual growth rate*) de 5,7%, chegando a US\$ 93,18 bilhões em 2019 [1]. A Newzoo, por sua vez, constata que o mercado mundial de jogos gerou, em 2015, uma receita global de US\$ 91,5 bilhões e para 2018 prevê uma receita ainda maior, um total de US\$ 113,3 bilhões [2].

Como um dos fatores para o contínuo crescimento da indústria têm-se as diversas transformações apoiadas pelas inovações tecnológicas e pela consolidação da internet. Apresentam-se como exemplo dessas transformações, os jogos online, os jogos para dispositivos móveis e a criação de consoles cada vez mais potentes.

Atualmente, uma inovação tecnológica em constante expansão é a computação em nuvem, que segundo o National Institute of Standards and Technology (NIST), é definida como:

Modelo que permite o acesso ubíquo, conveniente, sob demanda através da rede a um *pool* compartilhado de recursos computacionais configuráveis (por exemplo, redes, servidores, armazenamento, aplicações e serviços) que podem ser rapidamente provisionados e liberados com um esforço mínimo de gerenciamento ou interação do provedor de serviços. [3].

Essa abordagem permite que os consumidores contratem convenientemente um serviço de nuvem como: armazenamento e processamento de dados, ferramentas de desenvolvimento de software e de implantação.

Com a extensa gama de possibilidades trazidas pela computação em nuvem uma nova forma de jogar foi concebida: o *Cloud Gaming*, que caracteriza-se, em sua forma mais simples, no *streaming* de vídeo das cenas de um jogo, localizado remotamente, para o jogador como resultado da sua interação [4]. Dessa forma, o jogador tem a possibilidade de jogar de qualquer lugar por meio de diversos aparelhos como computador, *tablets*, dispositivos *smart*, sem a necessidade de instalação dos jogos, requerendo apenas uma conexão com a internet.

No entanto, diferentemente de outros tipos de aplicação, os jogos possuem um maior apelo na experiência e que, devido à natureza do serviço, pode ser

comprometida por problemas ligados ao tráfego da rede e performance da infraestrutura oferecida.

## **1 OBJETIVO**

### **1.1 Objetivo geral**

Este trabalho tem como objetivo, através de um mapeamento sistemático, analisar as tendências e desafios na utilização da computação em nuvem para jogos digitais.

### **1.2 Objetivos específicos**

- Descrever as principais características do Cloud Gaming
- Identificar os principais desafios na disponibilização do serviço
- Avaliar as principais tendências

## 2 CRONOGRAMA

Atividades	Prazo							
	Abril		Maio		Junho		Julho	
Seleção do Material Bibliográfico	■							
Fichamento	■	■						
Análise do Material		■	■	■				
Redação do Trabalho				■	■	■		
Entrega da Primeira Versão do Trabalho							■	
Apresentação								■

## 3 POSSÍVEIS AVALIADORES

Os possíveis avaliadores para o trabalho de graduação são:

- Vinícius Cardoso Garcia
- Kelvin Lopes Dias

## REFERÊNCIAS

- [1] GLOBAL entertainment and media outlook 2015-2019. **PwC**. Disponível em: <<http://www.pwc.com/gx/en/industries/entertainment-media/outlook/segment-insights/video-games.html>>. Acesso em: 23 Março 2016.
- [2] GLOBAL Report: US and China Take Half of \$113Bn Games Market in 2018. **Newzoo**, 2015. Disponível em: <<https://newzoo.com/insights/articles/us-and-china-take-half-of-113bn-games-market-in-2018/>>. Acesso em: 2 Abril 2016.
- [3] MELL, P.; GRANCE, T. The NIST Definition of Cloud Computing. **National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-145**, Setembro 2011.
- [4] SHEA, R. et al. Cloud Gaming: Architecture and Performance. **IEEE Network**, 2013. 16 - 21.

## ASSINATURAS

---

Chrystian José Soares da Silva

**Orientando**

---

Vinícius Cardoso Garcia

**Orientador**